UNA NUEVA ESPECIE DE *FEVILLEA* (CUCURBITACEAE: ZANONIEAE) DE COSTA RICA

Armando Estrada Ch.
Museo Nacional de Costa Rica
Apartado Postal 749-1000
San José, COSTA RICA
aestrada@museocostarica.go.cr

Daniel Santamaría A.
Instituto Nacional de Biodiversidad
Apdo. 22-3100
Santo Domingo de Heredia, COSTA RICA
dsantamaria@inbio.ac.cr

RESUMEN

Fevillea narae, una nueva especie procedente del cantón de Tarrazú, al sur de San José, en la vertiente pacífica de la cordillera de Talamanca, Costa Rica, es descrita e ilustrada. Esta nueva especie representa la segunda especie de *Fevillea* para la región mesoamericana, junto a *Fevillea cordifolia*.

ABSTRACT

Fevillea narae, a new species from the cantón of Tarrazú along the pacific slope of cordillera Talamanca, Costa Rica, south of San José is described and illustrated. This species is the second species of *Fevillea* for the Mesoamerican region.

Fevillea (Cucurbitaceae) es un género neotropical, compuesto por lianas o bejucos dioicos y representado por 7 especies (Robinson y Wunderlin 2005; Monro 2009). Estas especies crecen usualmente a orillas de ríos, bordes de bosques, claros de vegetación y orillas de caminos y carreteras. El género se caracteriza por presentar hojas con glándulas; cáliz con escamas glandulares (excepto *F. passiflora*); pétalos con un apéndice o cresta adaxial sobre la costilla media que se extiende desde la base hasta la mitad del pétalo; flores estaminadas con 5 estambres, separados y anteras biloculares; frutos grandes, usualmente con una cicatriz circunferencial hacia el ápice (excepto *F. passiflora*) y semillas grandes (Robinson y Wunderlin 2005; Monro 2009).

La gran mayoría de especies del género son suramericanas; sólo *Fevillea cordifolia*, una especie ampliamente distribuida en todo el neotrópico, es conocida en la región de Mesoamerica y El Caribe (Jeffrey 2001; Robinson y Wunderlin 2005). *Fevillea narae* constituye la segunda especie de este género para la región y por el momento la primera especie del grupo con una distribución restringida a esta zona. La nueva especie es hasta ahora endémica de Costa Rica y se localiza al noroeste de la Cord. de Talamanca, en la vertiente pacífica central del país. Ésta es una zona de elevaciones medias, con bosques muy húmedos y nublados, una topografía abrupta con gran cantidad de ríos y quebradas y un pronunciado gradiente altitudinal, condiciones que favorecen una alta diversidad biológica, que actualmente presenta problemas serios de conservación por deforestación y alteración de los hábitats naturales. La región hasta hace poco ha empezado a explorarse más exhaustiva y sistemáticamente, dando como resultado el descubrimiento de varias especies nuevas como *Chamaedorea piscifolia* Hodel, G. Herrera & Cascante, *Lacmellea zamorae* J.F. Morales, *Epidendrum montis-narae* Pupulin & L. Sánchez S., *Macroclinium montis-narae* Pupulin, *Guarea constricta* Al. Rodr.; *Ruyschia moralesii* Hammel; *Ruellia norvegigratiosa* McDade & E. Tripp.

Fevillea narae A. Estrada & D. Santamaría, sp. nov. (**Figs. 1, 2**). Tipo: COSTA RICA: San José: Cantón de Tarrazú, Distrito San Lorenzo, cuenca del Naranjo y Paquita, Quebrada Salitrillo, a 1km del cruce a San Isidro y Cerro Nara, 9°28'40"N, 84°02'00"W, 300–400 m, 2 Mar 2005 (fls. pistiladas), *D. Santamaría & J.F. Morales 821* (holotipo: CR; isotipos: INB, MO).

Species nova a omnibus speciebus generis Fevilleae per sequentes characteres distinguenda: Folia integra, glabra, laminae apex glandularis, sed petiolus, basis et margenes eglandulares, flores masculi solitarii vel inflorescentiis sub-umbelliformibus, brevibus et paucifloribus dispositi.

Esta nueva especie difiere del resto de especies del género *Fevillea* por sus hojas enteras, glabras, con glándulas en el ápice de la hoja, pero ausentes en peciolos, base o márgenes de la lámina; además, por sus flores estaminadas solitarias o en inflorescencias subumbeliformes cortas y poco floreadas.

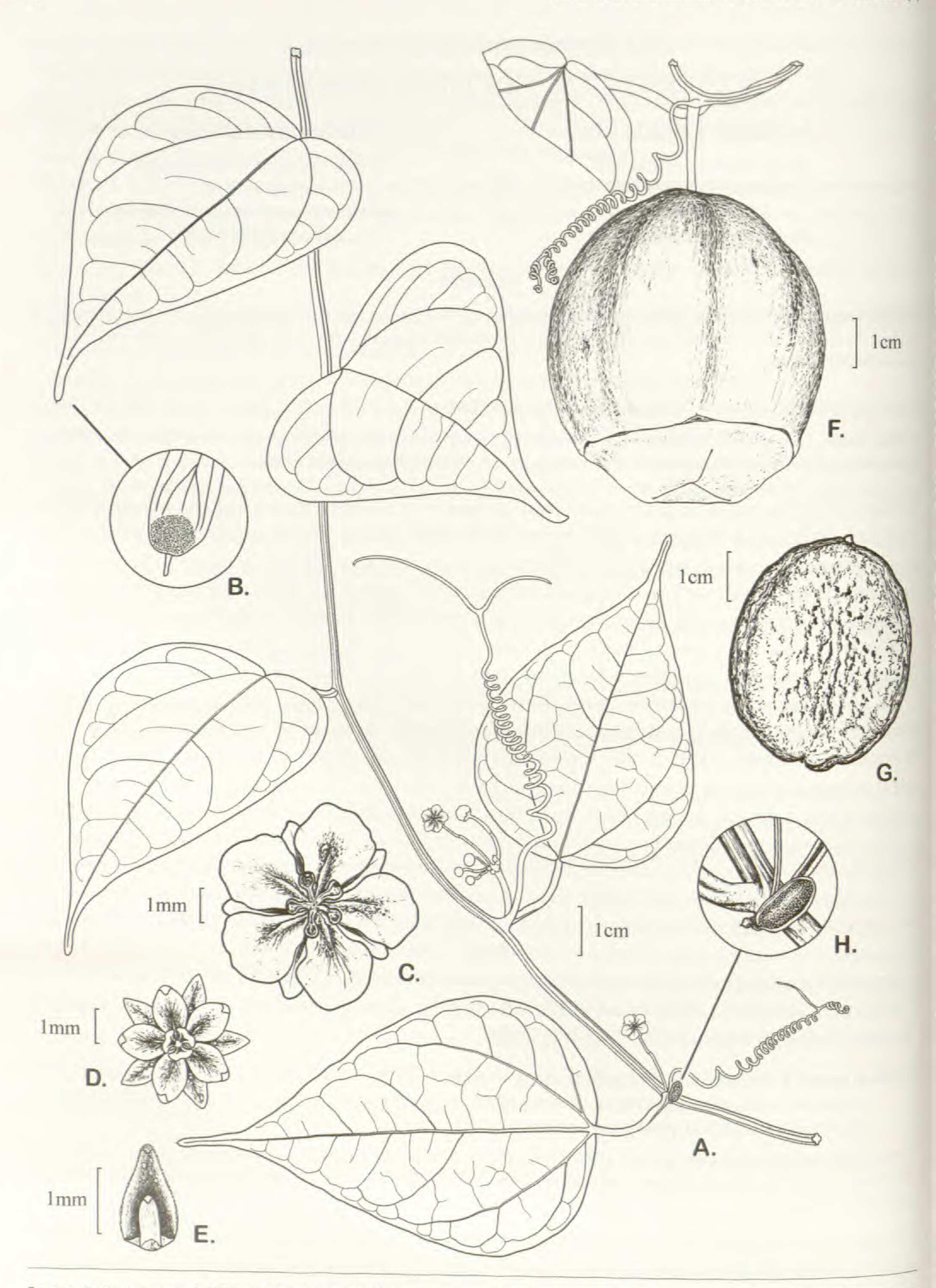


Fig. 1. A–H. *Fevillea narae*. A. Hábito; B. Glándula apical; C. Flor masculina; D. Flor femenina; E. Sépalo con escama calicina; F. Fruto; G. Semilla; H. Bráctea estipuliforme.

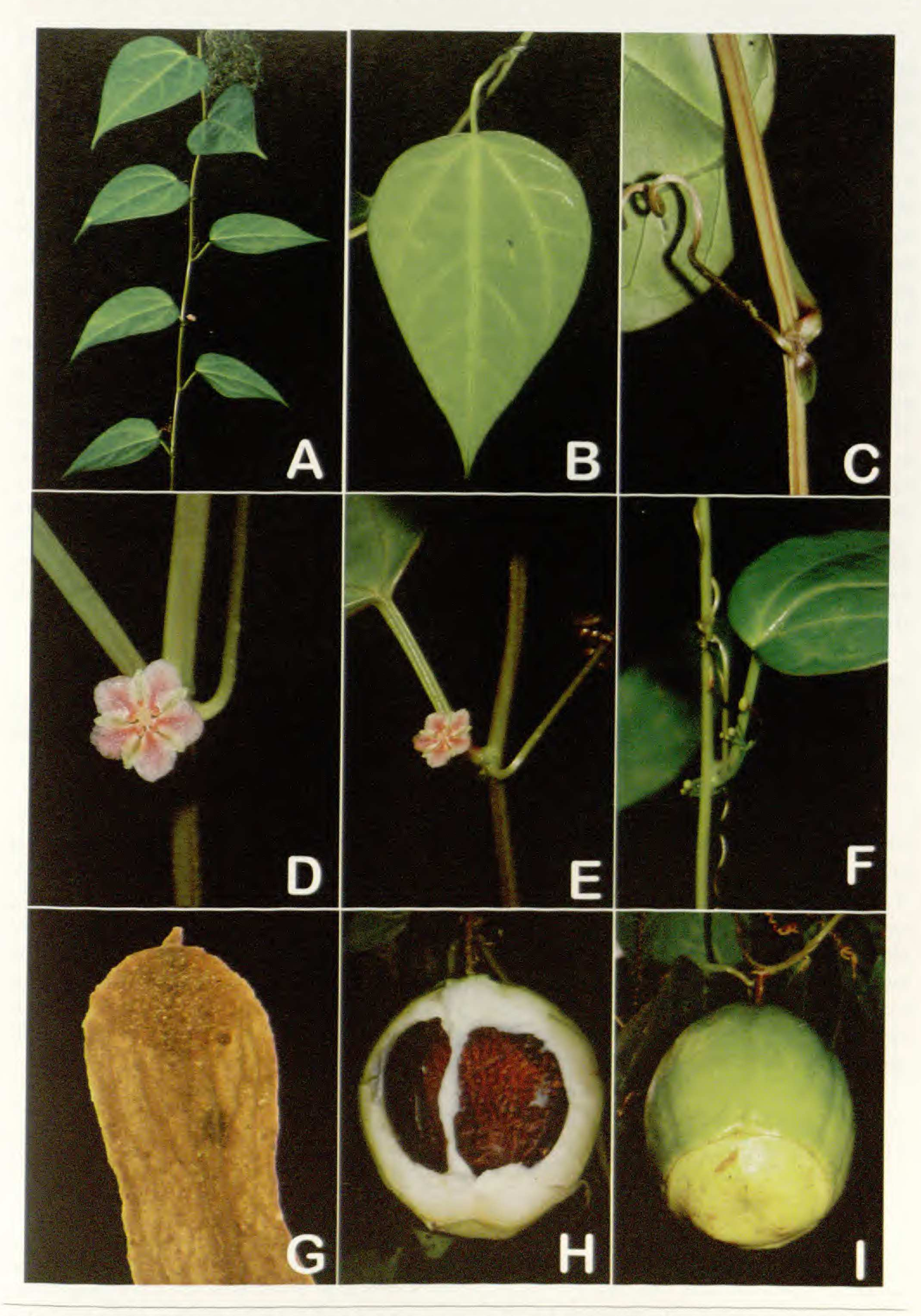


Fig. 2. *Fevillea narae*. **A.** Hábito; **B.** Hoja por el envés; **C.** Bráctea estipuliforme; **D y E.** Flor masculina solitaria; **F.** Inflorescencia masculina con botones florales; **G.** Ápice foliar glandular. **H.** Fruto partido longitudinalmente, mostrando las semillas. **I.** Fruto.

Bejucos dioicos; tallos sulcados, glabros; brácteas estipuliformes 5–6 × 3–3.5 mm, oblongas; zarcillos axilares, distalmente bífidos, glabros. Hojas alternas, con glándulas solo en los ápices; peciolo 1.8–3.8 cm, caniculado, glabro, eglandular; lámina no lobulada, 5.5–12 × 2.5–7.5 cm, ovada, membranácea, glabra, secándose verde grisáceo a verde claro, trinervada, la base aguda a redondeada, truncada o levemente cordada, el ápice acuminado a caudado, con tejido glandular y terminando en una pequeña arista, el margen entero, sin glándulas. Flores estaminadas en inflorescencias axilares de 1 flor solitaria o en inflorescencias subumbeliformes de hasta 15 flores, con brácteas de 1–2 mm; pedicelos 6–7 mm, filiformes, glabros; hipanto 6–8 mm, pediceloide, glabro, los lóbulos 5, 2.5–3 × 1–1.5 mm, elípticos, agudos en el ápice, verdes, glabros, los márgenes papilosos, cada lóbulo con una escama calicina, saliendo desde la base hasta 2/3 parte del lóbulo; pétalos 5, 3–3.5 × 2.5–3 mm suborbiculares, con la base cuneada, rojizos, glabros, con los márgenes rosados o blanquecinos, con una cresta o apéndice adaxial ligeramente elevado sobre la costilla medial en la base de cada pétalo; estambres 5, libres; filamentos 0.5 mm de largo; anteras biloculares, extrorsas, dehiscentes longitudinalmente. Flores pistiladas solitarias, en pares o en inflorescencias subumbeliformes de 2–4 flores; pedicelos 0.7–3.2 cm; hipanto 2.0–2.5 mm, profundamente cupular, papiloso, los lóbulos 5, 1–1.5 × 1 mm, deltoides, verdes, glabros, con los márgenes papilosos, cada lóbulo con una escama calicina, saliendo desde la base hasta un poco menos de la mitad del lóbulo; pétalos 5, 1.5–1.7 mm, suborbiculares, con la base cuneada, pustulados, rojizos con los márgenes blanquecinos, con una cresta o apéndice adaxial ligeramente elevado sobre la costilla medial en la base de cada pétalo, con dos glándulas pequeñas suborbiculares a cada lado de la base del pétalo; estilos 3, libres, curvados hacia afuera; estigmas reniformes. Frutos 6.0–7.5 × 4.5–6.5 cm, elipsoides, con el ápice redondeado, verde claro, con una cicatriz circunferencial del hipanto hacia el ápice y una marca apical 3-radiada; semillas 5–6, 4–5.5 × 3.0–4.5 cm, orbiculares, 0.8–1.0 cm de grueso, compresas, café rojizo al secar, estriado-verrucosas, marginadas.

Fenología.—Flores estaminadas entre octubre y noviembre, flores pistiladas en marzo. Frutos en marzo, junio, julio y de setiembre a noviembre.

Distribución y Hábitat.—*Fevillea narae* es una especie endémica de Costa Rica. Se distribuye en bosques muy húmedos y pluviales en las estribaciones noroeste de la cordillera de Talamanca, en la vertiente pacífica (Cerro Nara y alrededores, cuencas del Río Naranjo, Savegre y División), entre 200 y 1000 m de elevación. Se ha recolectado en orillas de caminos y quebradas en vegetación secundaria (Fig. 3).

Discusión.—*Fevillea narae* se distingue del resto de especies del género por sus hojas enteras, glabras, con glándulas en el ápice de las hojas, pero ausentes en peciolos, base o márgenes de la lámina; además, se distingue por sus flores estaminadas solitarias o en inflorescencias subumbeliformes cortas y poco floreadas. A nivel infragenérico esta especie nueva puede ubicarse, de acuerdo a la clasificación de Robinson y Wunderlin (2005), en el subgénero *Fevillea*, en función de los pétalos suborbiculares, con una cresta levemente elevada en la base sobre la costilla medial (tanto en flores estaminadas como pistiladas); la presencia de un escama calicina en los lóbulos del cáliz (tanto en flores estaminadas como pistiladas); y los frutos con una cicatriz circunferencial hacia el ápice, el cual es redondeado. No obstante, a diferencia de los miembros de este subgénero, no presenta flores estaminadas en panículas largas y multifloreadas y además la costilla medial de la superficie adaxial de los sépalos no está fusionada con los márgenes de los pétalos.

Etimología.—El epíteto "narae" hace alusión a la localidad de donde procede esta especie, el cerro Nara, en el cantón de Tarrazú, San José.

Paratipos: **COSTA RICA. San José. Tarrazú:** San Lorenzo, Llanos de Santa María, 9°32'30"N, 84°1'20"W, 500–600 m, 23 Mar 1999 (fls pistiladas y frs), *A. Estrada 2074* (CR, INB, MO); 23 Jun1998 (frs), *A. Estrada 1618* (CR, INB, M); 9°32'40"N, 84°0'40"W, 800 m, 10 Jul 1997 (fls pistiladas y frs), *A. Estrada, O. Valverde, L. Gutiérrez & H. Gómez 983* (CR); Z.P. Cerro Nara, 9°29'40"N, 84°0'50"W, 900–1000 m, 3 Dic 1997 (frs), *A. Estrada 1339* (CR); alrededores de Cerro Nara, a 1 km de Escuela Pública de Nara, camino a San Isidro de Dota, 9°29'0.5"N, 84°0'44.5"W, 797 m, 27 Nov 2008 (frs), *A. Estrada & R. Chacón 4420* (CR, INB, MO); camino a Quebrada Arroyo, 4 km del cruce de Cerro Nara, 9°28'0.3"N, 84°1'12.9"W, 370 m, 30 Oct 2008 (fls estaminadas), *A. Estrada & R. Chacón 4387* (CR, INB). **Pérez Zeledón:** R.F. Los Santos, camino entre California y Zaragoza, 9°28'10"N, 83°49'20"W, 1000 m, 18 Set 2001 (frs), *A. Estrada, G. Vega & J. Sánchez 3054* (CR, INB, MO, M). **Puntarenas. Aguirre:** Naranjito, Dota, Quebrada Arroyo, Fila San Bosco, camino al Andarivel, 9°27'10"N, 84°0'50"W, 200–300 m, 2 Mar 2005 (fls pistiladas), *J.F. Morales 12172* (CR, INB).

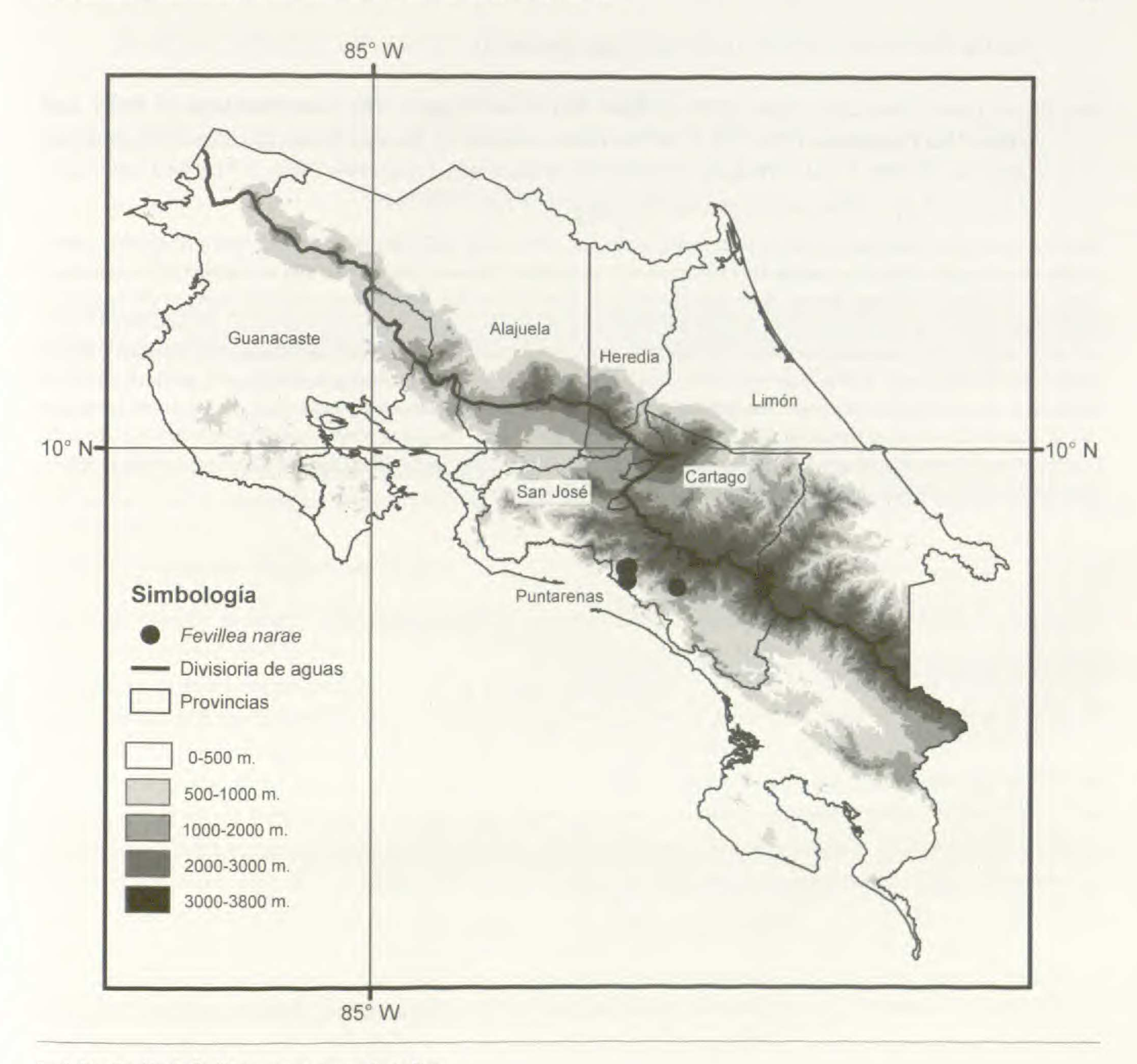


Fig. 3. Distribución de *Fevillea narae* sp. nov. en Costa Rica.

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean agradecer a la reserva y albergue "Los Campesinos" y a la comunidad de Quebrada Arroyo de Tarrazú, por el apoyo logístico brindado y por su afán de proteger y usar sosteniblemente los recursos naturales de su localidad. A Barry Hammel y Michael Grayum por la revisión y aportes al manuscrito; a Carlos O. Morales (USJ) por su ayuda en la elaboración de la diagnosis latina y a Claudia Aragón por las ilustraciones realizadas. A los revisores del artículo, Richard P. Wunderlin y otro revisor anónimo por las valiosas observaciones realizadas. A Rafael Chacón por su compañía y asistencia en las giras de campo.

REFERENCIAS

Jeffrey, C. 2001. Cucurbitaceae. En: Stevens, W.D., C. Ulloa, A. Pool, and O.M. Montiel, eds. Flora de Nicaragua. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85:688–717.

Monro, A.K. 2009. *Fevillea* L. (Cucurbitaceae). Flora Mesoamericana. http://mobot.mobot.org/cgi-bin/search_vast (Consultada el 23 febrero del 2009).

Robinson, G.L. and R.P. Wunderlin. 2005. Revision of *Fevillea* (Cucurbitaceae: Zanonieae). Sida 21:1971–1996.